Rok VII. Tarnów dnia 31-go maja 1907 r. Nr. 10.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 50% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

Numer pojedyńczy kosztuje 25 hal.

O głębokości orki.

Głębokość orki zależną jest od natury warstwy rodzajnej podglebia i od wymagań rośliny, jaką zamierzamy uprawiać. Trzeba więc uważnie zbadać warunki miejscowe, zanim rozstrzygniemy pytanie, jak orać, płytko czy głęboko.

Chcąc zachować właściwą miarę, winniśmy zwrócić uwagę na dwa czynniki, odgrywające ważną rolę, t. j. na stosunki „wilgotności“ i „koncentracyę“ pokarmów.

Głęboka uprawa przyczynia się w wysokim stopniu do uregulowania wilgoci w ziemi i prawidłowego rozdzielenia jej. Wiadomą jest rzeczą, że w głębszych warstwach jest większa ilość wody, aniżeli w warstwach wierzchnich, wskutek czego pogłębienie przyczynia się do niezależności roślin od obfitości opadów atmosferycznych.

W czasie posuchy, rośliny uprawiane w głębszej glebie, mając do rozporządzenia większy zapas wody, mniej ucierpią, niż rośliny, zasiane w glebie płytkiej; z drugiej strony, obfitsze opady również nie będą szkodliwe, gdyż ziemia głębiej uprawiona, więcej wody pochłonie i usunie szkodliwe następstwa nadmiaru wilgoci.

Przy zbyt płytkiej uprawie, ziemia zlewa się często — jak mówią rolnicy — a woda gromadząca się, szczególniej na wiosnę, nie mogąc wsiąknąć w ziemię, stoi długo na powierzchni i rolę zakwasza.

Nie mniej ważną jest okoliczność, czy ziemia, którą zamierzamy głębiej uprawić, posiada pokarmy, przyswajalne dla roślin, czy zwłaszcza ilość i koncentracya tych pokarmów jest odpowiednią.

Wpływ koncentracyi pokarmów na rozwój roślinności za mało dotąd był badany. Z prób, w tym kierunku dokonanych, okazało się, że pobieranie mineralnych pokarmów z rozcieńczonych pokarmów jest tak powolne, że nie jest w stanie pokryć potrzeby naszych, szybko rozwijających się roślin uprawnych.

Wegetacya roślin jest tem bujniejsza, im większa jest (naturalnie aż do pewnych granic) koncentracya pokarmów w ziemi. Przy dalszem podnoszeniu się koncentracyi zauważyć można nader małe podniesienie się przyswajania pokarmów, nie wpływające już na rozwój roślin; nadmierna koncentracya oddziaływa wprost zabójczo.

Odnośnie do roślin gospodarskich powinniśmy poznać „minimum", „maximum" i „optimum" koncentracyi pokarmów.

Praktyka poucza nas, że najodpowiedniejszy stopień koncentracyi, (t. j. optimum) dla różnych roślin jest bardzo rozmaitym. Wiadomo, że buraki, rzepak, pszenica, jęczmień lubią grunta, zasobne w pokarmy; jeśli mają dać dobry plon, winny być uprawiane na gruntach, obfitujących w części pożywne. Łubin natomiast, owies i t. p. mogą i na ziemiach uboższych dawać zadawalniające rezultaty.

Wyszukanie owego „optimum" dla każdego ziemiopłodu jest kwestyą bardzo żywotną dla gospodarzy, skoro zadanie to rozwiązanem zostanie, inaczej gospodarować będziemy z nawozem. Z dawnych doświadczeń wiemy, że plony zależne są nietylko od sumy pokarmów, ale i od ilości każdego pojedyńczego pokarmu, a każdy pokarm odnośnie do roślin ma swoje „minimum", „maximum" i „optimum". W czasie żywienia się roślin znanem jest „prawo minimum", t. j. prawo, według którego tam tylko mogą być plony zadawalniające, gdzie pokarm, znajdujący się w minimum, znajduje się przecież w takiej ilości, że wystarcza na potrzebę rośliny. Najlepszy plon wyda ziemia wtedy, gdy pokarmy w niej zawarte, będą się znajdowały w najodpowiedniejszej koncentracyi.

Według tego prawa, podwoiwszy głębokość uprawy, winniśmy podwoić ilość danego nawozu, jeśli nie chcemy zmienić na niekorzyść koncentracyi. Skoro jedna ziemia będzie miała dwa razy głębszą glebę od drugiej, wyniki plonów otrzymamy tylko wtedy równe, jeżeli zapas pokarmów pierwszej będzie dwa razy większy od zapasu drugiej.

Z tego wpływa potrzeba zastosowania głębokości orki do zasobów nawozowych.

Orkę, sięgającą od 10 do 13 centymetrów, nazywamy u nas „płytką", od 14 do 18 centymetrów „średnią", a „głęboką", jeśli przechodzi tę miarę. Dając kilka orek, nie orzemy zawsze w równej głębokości, lecz trzymamy się tej zasady, że pierwszą orkę dajemy płytką, chodzi tu bowiem o szybkie przegnicie przyoranego koniczyska, ścierniska i t. p. Drugą skibę bierzemy

już głębiej, celem głębszego skruszenia ziemi, orkę siewną wykonywamy znowu nieco płyciej, ażeby nie wydobywać na wierzch surowej, jałowej ziemi.

Nawóz zawsze powinien być płytko przyorywany, gdyż głęboko w ziemi umieszczony, nie rozkłada się dobrze i nie wywiera pożądanego skutku. Błędem więc nie do darowania jest praktykowane jeszcze w niejednem gospodarstwie w jesieni przyorywanie nawozu pod buraki i inne rośliny okopowe, przenoszące 20, a niekiedy nawet 30 centymetrów głębokości. Niektóre rośliny wypuszczają korzenie, głęboko w ziemię wnikające, wymagają więc głębszej uprawy. Lucerna np. zagłębia się od 1·80 do 3·00 metrów, koniczyna czerwona od 90 centymetrów do 1·80 metra, buraki, marchew, rzepak i t. p. także głęboko korzenie zapuszczają. Zboża znacznie płyciej się zakorzeniają.

Im grubszą jest warstwa rodzajna, tem więcej się w niej nagromadza części pożywnych, tem lepiej też mogą się rośliny uprawne w niej rozwijać i tem obfitsze wydawać plony.

Głębsza orka ułatwia korzeniom głębsze wnikanie i rozgałęzianie się, co wywołuje bujniejszy rozwój samych roślin. Zauważono, że nawet rośliny zazwyczaj płytko się zakorzeniające, jak żyto, pszenica i t. d. wytwarzają w głębiej spulchnionej ziemi niemal dwa razy dłuższe i więcej rozgałęzione korzenie.

Nie wszędzie i nie zawsze przynosi pogłębianie roli spodziewane korzyści, a nieoględne, zbyt raptowne pogłębienie może przyprawić o znaczne straty. Nieruszona dotąd pługiem jałowa, „martwicą“ zwana, pod warstwą rodzajną leżąca ziemia zawiera często wiele dla roślinności szkodliwych związków żelaza, kwasów i t. d, a wydobyta pługiem na wierzch, pogarsza własności uprawianej dotąd roli.

Rozkład, użyźnianie owej „martwicy“ prędzej się odbywa, a pogłębianie skutkuje dobrze, skoro w podglebiu jest lepsza ziemia, aniżeli w glebie.

Był czas, że i u nas w modzie było nawoływanie do forsownego pogłębiania, smutne jednak w tym względzie poczynione doświadczenia niechaj służą za wskazówkę, że ono nie wszędzie może być zastosowanem.

Przy pogłębianiu winniśmy trzymać się prawideł następujących:

Najstosowniejszą porą do pogłębiania jest jesień, gdyż ziemia wydobyta z podglebia pozostawiona przez zimę w niebronowanej skibie, rozkłada i użyźnia się najlepiej pod wpływem mrozu, powietrza i wilgoci zimowej.

Nigdy nie należy wydobywać na wierzch naraz zbyt wiele jałowej ziemi, przy dobrem podglebiu tylko 5 do 8, a przy gorszem tylko około 3 centymetrów. Pogłębianie należy więc uskuteczniać zwolna, stopniowo; sposób to wprawdzie niezbyt szybko prowadzący do celu, lecz za to pewny.

Badaniom nowszych czasów zawdzięczamy stwierdzenie biologicznej działalności różnych drobnostrojów, bakteryi, wodorostów, rozpowszechnionych w znacznej ilości w ziemi uprawnej, a wywierających doniosły wpływ na odbywające się w niej przemiany.

Rozmnażają się one i oddziaływają dodatnio przeważnie w wierzchniej warstwie ziemi ornej, gdyż tu znajdują sprzyjające swemu rozwojowi

warunki, t. j. umiarkowaną wilgoć, ciepło, dostateczną ilość części próchnicznych i ciągły dostęp powietrza.

Gdybyśmy ową wierzchnią warstwę przykryli zbyt grubo martwicą, sięgniętą z podglebia, od razu zatamowalibyśmy przystęp powietrza, powstrzymalibyśmy pożyteczną działalność drobnoustrojów i prawidłowy rozkład próchnicy.

Rolę pogłębioną trzeba zasilać obfitą, większą, jak zwykle ilością nawozu stajennego; celem przyspieszenia „sprawności“ korzystnem jest wywieźć w jesieni na orkę nawóz, natychmiast go rozrzucić i zostawić nieprzyoranym przez pewien przeciąg czasu, n. p. na jakie 10 do 12 dni.

Nie wszystkim ziemiopłodom sprzyja zetknięcie się z ziemią, dopiero co pogłębioną; na pogłębionej roli można siać w pierwszym roku owies, rzepak, grykę i t. d., nigdy jednak żyta lub pszenicy Najlepiej jednakże pogłębiać pola, przeznaczone pod ziemiopłody okopowe, jak: buraki, ziemniaki i t. p.

Rozróżniamy dwa rodzaje pogłębiania: właściwe pogłębianie, przy którem wydobywamy ziemię pługiem z głębszych warstw na wierzch i pogłębianie, polegające tylko na skruszeniu, spulchnieniu podglebia.

„Właściwe pogłębianie“ może być w rozmaity sposób wykonywanem. Na płytko uprawionej ziemi bierzemy zwykłym pługiem głębszą, jak zwykle skibę, a orząc tym sposobem coraz głębiej, doprowadzamy warstwę rodzajną do pożądanej głębokości.

Inni puszczają dwa pługi, idące za sobą jedną bruzdą, przyczem drugi pług wyoruje nową ziemię.

Bywają także używane pługi piętrowe, składające się z dwóch pługów, osadzonych na jednym grządzielu; górny, mniejszy, na przodzie umieszczony, zdziera skibę płytko i zgarnia ją w bruzdę, pług zaś dolny, większy, idący tą samą bruzdą, przysypuje wyoraną skibę ziemią, z podglebia wydobytą. W ten sposób cała warstwa rodzajna dostaje się na spód i zostaje całkowicie ziemią z podglebia przykryta.

Używając szpadla poza pługiem, wyorujemy skibę zwykłym pługiem, a ludzie w bruździe rozstawieni, kopią podglebie szpadlem i na wierzchu skiby rozrzucają. Sposób to kosztowny, jakkolwiek dokładny, a stosowany zwykle na niewielkich przestrzeniach, jest odpowiedni do pogłębiania zbyt twardego, lub kamienistego podglebia.

Najdokładniejszy sposób pogłębiania, zwany „regulówką“, wykonywamy szpadlem, najczęściej bywa on używany w ogrodnictwie, przy zakładaniu chmielników.

„Spulchnienie podglebia“ odbywa się zaraz za pługiem, za którym puszcza się tak zwany „pogłębiacz“, ryjący i spulchniający podglebie, lub też ludzi, którzy bruzdy szpadlami, lub widłami dokładnie spulchniają. Zaznaczyć należy, że przy tym systemie konie udeptują bruzdę, wzruszoną pogłębiaczem lub szpadlem.

Obecnie znacznie ułatwiają ten sposób uprawy specyalne pługi, które jednocześnie orzą wierzchnią warstwę i spulchniają podglebie jak najmniejszym kosztem siły pociągowej.

W nowszym czasie, do spulchnienia głębszych warstw ziemi, używają z korzyścią kultywatorów sprężynowych. Używając narzędzia tego rok rocznie, pogłębiamy rolę, nie narażając się przytem na wydobycie surowej ziemi na wierzch.

Skoro w podglebiu znajduje się piasek żelazisty, ił zielonkawy, wiele kwasów i t, p., natenczas lepiej częstokroć będzie użyć tu najprzód kultywatora lub pogłębiacza, które spód spulchnią i otworzą przystęp powietrzu. Po niejakim czasie n. p. po 2 lub 3 latach, z mniejszą już obawą można będzie przystąpić do właściwego pogłębienia.

Gdzie warstwa rodzajna jest zbyt płytka, a podglebie posiada dobre własności t. j., gdy n. p. pod lekką, piaszczystą glebą leży glinka, lub gdy zwięzła glina spoczywa na marglowatem podglebiu i t. d., gdzie gospodarstwo rozporządza dostateczną ilością nawozu stajennego, tam stopniowe pogłębianie jest bardzo na miejscu.

Kto zaś ma średniej głębokości glebę, będącą w kulturze, a nie ma dużo nawozu, ten lepiej niech nie marzy wcale o właściwem pogłębianiu i niech lepiej ograniczy się do oględnego spulchniania podglebia.

Lepiej on bez wątpienia wyjdzie na tem, rozdzielając cały swój nawóz w dotychczasowej warstwie rodzajnej, aniżeli w głębszej, albowiem średniej głębokości gleba, dobrze użyźniona nawozem i zawierająca pokarmy roślinne w odpowiedniej koncentracyi, lepsze będzie wydawała plony, jak głębsza, a niewystarczającą ilością nawozu zasilana.

Mówiąc o głębokości orki, nie możemy pominąć milczeniem tego, że niegdyś nie mało wrzawy narobił u nas p. Owsiński, bezwzględny zwolennik płytkiej uprawy i gorliwy jej apostoł. Wygłaszane przez niego z niezachwianą pewnością siebie poglądy, były tem niebezpieczniejsze dla przeciętnego rolnika, że nęciły każdego taniością wykonania i znacznem zmniejszeniem kosztów produkcyi.

Każdy rozumny rolnik przyznać musi, że w pewnych okolicznościach płytka uprawa jest pożądaną. Słusznie więc np. na czarnoziemiach, w okolicach z klimatem suchym, stepowym, gdzie winniśmy tak rolę uprawiać, by w niej jak najwięcej zachować wilgoci, zastępujemy głębokie przewracanie ziemi pługiem płytkim, a częstem wzruszaniem powierzchni.

Niszczymy w ten sposób włoskowatość wierzchniej warstewki, stykającej się bezpośrednio z powietrzem, zapobiegamy podnoszeniu się wody z głębszych warstw i wysychaniu gleby.

Jest ona również wskazaną na niektórych innych typach naszej gleby. Tak zwane „borowiny“, zalegające dosyć znaczne przestrzenie w gub. Lubelskiej, w powiatach Chełmskim, Zamoyskim, Hrubieszowskim i t. d. mające płytką warstwę rodzajną, spoczywającą na opoce kredowej, muszą być płytko orane. Praktyka wykazała, że za pomocą płytkiej uprawy osiąga się na borowinach znacznie lepsze rezultaty, aniżeli przy uprawie głębszej orki, a kto raz spróbował głębszej orki, już do niej nie powróci.

Nikt jednakże nie może zgodzić się na to, że płytka uprawa zawsze i wszędzie jest dobrą i polecenia godną.

Dochodzimy w końcu do wniosku, że zarówno głęboka orka, jak i płytka, zastosowane racyonalnie, t. j. na właściwej glebie, we właściwym

czasic, mogą się przyczynić w wysokim stopniu do podniesienia plonów.

„Doświadczaj, a co dobre dzierż“ — mówi nasze dawne przysłowie, — oto godło, będące w sprawie głębokości orki drogowskazem*).

Przegl. roln. *Dr. A. Sempołowski.*

Przyjaciele rolnika.

Rolnictwo posiada wiele wrogów w świecie zwierzęcym; jest jednak także dużo zwierząt, które są prawdziwymi pomocnikami rolnika, przez to, że tępią rozmaite szkodniki. Te przedewszystkiem winien znać i ochraniać każdy, kto trudni się czy to rolnictwem, czy to hodowlą jarzyn, czy owoców. Szczególnie ptaki należą do najpilniejszych tępicieli szkodników, a mianowicie: drozdy, kosy, dzięcioły, skowronki, słowiki, szpaki, kukułki, pliszki, sikory — wszystko to są pomocnicy rolnika. Słusznie przeto, aby tenże starał się przyjść im także z pomocą, gdy tego potrzebują. Więc przedewszystkiem ułatwiać im trzeba osiedlania się. W każdym ogrodzie znajdą się jakoweś kąciki, gdzie wielkich rzeczy wyhodować nie można. Tam niech ogrodnik nasadzi krzewów dzikich; niech pozwoli tam nawet zarastać chwastom rozmaitym, ptaszęta w takim gąszczu tem chętniej gnieździć się będą. Dla gnieżdżących się w dziupłach, należy poumieszczać gniazda sztuczne, które już gotowe nabyć można w handlach nasion lub u ptaszników.

Dalsza opieka nad ptakami polega na tem, by je chroniono przed rabusiami. Do tych niestety w pierwszym rzędzie należą ludzie — i to nietylko dzieci, bo i wśród dorosłych trafiają się tacy, co dla swawoli burzą gniazda ptasie i wybierają młode. Wśród zwierząt: koty domowe, łasiczki, kuny, sroki, srokosze, jastrzębie należą do tych, przed któremi w opiekę brać należy ptaszki małe i ich gniazdka.

Na zimę każdy przyjaciel ptaszków zaopatrzy się w stosowne dla nich pożywienie, jak: ziarna słonecznika, orzechów laskowych, dyń czyli harbuzów, dalej głóg, jagody bzu i dzikiego wina, jarzębiny; tem żywić będzie zgłodniałą rzeszę skrzydlatą w dniach nędzy, mrozów i śniegów.

Ziarno zbóż, kartofle gotowane lub surowe owoce, resztki mięsa, stanowią także dobre pożywienie dla ptaszków w porze zimowej.

Niepozornemi, a nawet brzydkiemi, niemniej przeto dla ogrodnika pożytecznemi są ropuchy. Zjadają one ślimaki i różne inne łażące i skaczące szkodniki, a same ani nie są złośliwe, ani jadowite, jak sądzą niektórzy. A że czasem sałatki świeżej lub i truskawek skosztują, to krzywdę tę wynagradzają stokrotnie w inny sposób.

Umieją je też szanować niektórzy. W Anglii np., we Francyi, w Holandyi, wogóle wszędzie, gdzie ogrodnictwo z zamiłowaniem uprawiają, cenią bardzo ropuchy, sprowadzają je nawet, gdzie ich niema i osadzają w ogrodach, przytem nikt ich nie ściga, nikt nie prześladuje, nawet do domów mieszkalnych wchodzić im wolno. Mniej więcej te same usługi czynią ogrodnikom wszelkie inne żaby, także jaszczurki, a nawet padalce należą do zwierząt użytecznych, a bynajmniej nie jadowitych.

Ze zwierząt ssących zasługują na opiekę przedewszystkiem: jeż, nietoperz i ryjówka. Ryjówkę łatwo można odróżnić od myszy zwyczajnej Ma ona oczy tak maleńkie, że ledwie je dostrzedz można, podczas, gdy mysz ma ślepki czarne i duże, dalej ryjówka ma ogon krótki i porośnięty, podczas gdy mysz ma ogon dłuższy niż jej całe ciało i nagi, a już najbardziej wyróżnia ją od myszy warga górna, przekształcona w ryjek.

Na te różnice baczyć przeto należy, aby przez pomyłkę zamiast szkodników myszy nie prześladować ani nie tępić pożytecznych ryjówek które żywią się tylko robakami, ślimakami, chrząszczami i innymi szkodnikami.

Nietoperz chwyta przedewszystkiem ćmy nocne, chrabąszcze i tym podobne szkodniki, a zatem takie, które obawiają się światła słonecznego. Jeż chwyta szkodniki, bobrujące w ziemi, a szczególnie myszy.

Obydwa te zwierzątka nieraz jeszcze przez nieświadomych ludzi posądzane bywają o różne niecne uczynki, jak kradzież jabłek, albo rozmyślne wdzieranie się we włosy ludzkie.

Jedno i drugie jest naturalnie wierutną bajką.

Do pożytecznych zwierząt należy także kret, choć niestety pobyt jego w ogrodzie jest nieprzyjemny. To też komu kret zanadto dokuczy przez rycie podziemnych korytarzy, ten niech go z ogrodu wypłoszy, lecz niech go nie zabija.

I wśród owadów ma ogrodnik nieocenionych pomocników.

Nie mówimy już o tym nieocenionym pożytku, jaki przynoszą owady przez to, że pyłek kwiatowy przenoszą i w ten sposób pomagają do tworzenia się owoców. Obok tego czynne są jeszcze owady jako tępiciele szkodników. Do takich owadów pożytecznych należą: biedronki, pluskwy, robaczki świętojańskie i inne, które tępią wszelakie mszyce i pchły ziemne.

By z krów był dochód.

Od niepamiętnych czasów uprawa roli z hodowlą inwentarza gospodarskiego szła zawsze w parze, najbardziej zaś użytecznem stworzeniem, chowanem przez rolnika jest niezaprzeczanie krowa. Ta atoli powinna być dobrą, i to w całem tego słowa znaczeniu. Ileż to jednak spotykamy gospodarstw, w których krowa uważaną jest za zło konieczne, czyli inaczej mówiąc, służy za maszynę do wyrabiania nawozu. W takich gospodarstwach krowy bywają zazwyczaj traktowane po macoszemu; w lecie żywią się najlichszą trawą spotykaną na naszych ubogich pastwiskach, w zimie zaś słomą, z domieszką plew, i na tem koniec. W takich gospodarstwach uważa się za rzecz zwykłą podnosić zgłodniałe, zamorzone krowiny ku wiośnie, za ogony, a gospodarz z upragnieniem wyczekuje cieplejszej pory, by jego bydło mogło się wyżywić na pastwisku własnym przemysłem.

Niejednemu z Czytelników słowa te wydadzą się wprost śmiesznemi, niestety można jednak zaręczyć, że wielu jeszcze gospodarzy w sposób powyższy żywi swoje krowy. Zdarza się widzieć w latach względnie urodzajnych obory, składające się z 70 krów, od których przeciętna ilość

mleka w porze zimowej nie przenosi dziennie 10 garncy. Czyż może być w takiem gospodarstwie mowa o jakim dochodzie z krów?

Krowa daje dochód gospodarzowi li tylko wtedy, jeżeli sama przez się jest mleczna, a przytem dobrze żywiona. Mleczność krowy ocenia się podług niektórych oznak zewnętrznych, te atoli bywają wielorakie:

1. Delikatna, elastyczna, (rozciągliwa, sprężysta) skóra na łopatkach i w ogóle na bokach.

2. Szerokie odstępy między żebrami.

3. Dobrze rozwinięte wymię o dużych dojkach (strzykach), z wysoko sięgającą tak zwaną „tarczą mleczną“ pomiędzy tylnemi nogami. Skóra na wymieniu powinna być możliwie cienka i elastycza, nigdy zaś gruba i porosła sierścią. W ogóle, wymię nie powinno być mięsiste, to znaczy, że po wydojeniu ma zwisać, jako pofałdowany worek.

4. Pod brzuchem powinna być dobrze rozwinięta tak zwana „żyła mleczna“, czyli „zdrój“.

5. Cały tułów, a głównie jego tylna część wraz z krzyżem, powinny być doskonale rozwinięte.

6. Sierść krowy ma być krótka i połyskująca.

7. Szyja cienka, głowa mała, z rogami naprzód wystającymi, ku sobie zagiętymi.

8. Ogon cienki i delikatne suche nogi.

9. Wygląd krowy powinien być w ogóle łagodny.

Z pomiędzy bardzo wielu ras bydła do najmleczniejszych zaliczane są rasy nizinne, wychowane na żyznych pastwiskach, położonych u wybrzeży morskich. Za najmleczniejsze uważane są krowy angielskiej rasy Jersey, a także Holenderskie i Oldenburskie.

Pokrywając nasze krajowe dobre krowy stadnikami wyżej wymienionych ras, otrzymujemy częstokroć śliczne krzyżowane bydło, ustępujące nie wiele pod względem mleczności krowom sprowadzonym, lecz przewyższające je zato znacznie pod każdym innym względem gospodarskim.

Najgłówniejszą zaletą bydła krzyżowanego jest jego łatwe przystosowanie się do miejscowych warunków, niewybredność w pastwisku, względna odporność na choroby i podatność do tuczenia. Wszystkiego tego nie można powiedzieć o krowach sprowadzanych, które przedewszystkiem przyzwyczajają się trudno do klimatu, i podlegają łatwo chorobom płucnym.

Pozwolić sobie może na sprowadzenie z zagranicy stadnika niewątpliwie tylko gospodarz zamożny, większość zaś postępowych rolników posługuje się buhajami rasowymi wyhodowanymi w kraju. Kogo jednak nie stać i na ten wydatek, niech się zaopatrzy w byczka, kupując go cielęciem kilkutygodniowem w któremś z wzorowych gospodarstw. Z takiego cielaka już po roku będzie miał doskonałego rozpłodnika. Zresztą gminom wiejskim przychodzą pod tym względem w pomoc Towarzystwa; tak np. Towarzystwo rolnicze okręgowe w Tarnowie zakupiło w r. 1906 dla Członków włościan 12 buhaji, a 10 już w roku bieżącym. Przy kupowaniu byka należy mieć na uwadze następujące zasady:

1. Buhaj nie powinien pochodzić nigdy od pierwiastki, czyli krowy pierwszy raz się cielącej. Najlepiej jest szukać stadnika po krowie 5 — 8 letniej, która w tym wieku bywa najbardziej mleczna.

2. Stadnik powinien pochodzić od krowy bardzo mlecznej i zdrowej.

3. Ojciec tego stadnika powinien również pochodzić od krowy z poręczoną mlecznością.

4. Budowa stadnika powinna być dobra, o ile możności bez zarzutu,

Mający te cztery punkty na uwadze i pewność, że dany stadnik posiada w sobie wszystkie te zalety, możemy go śmiało kupować, bądź to jako cielę, bądź jako sztukę dojrzałą.

Gospodarz, zamierzający hodować krowy w swojem gospodarstwie, nie powinien nigdy oglądać się na różnicę kilku lub kilkudziesięciu koron więcej, wydanych przy kupowaniu cielęcia lub byczka, przeznaczonego w przyszłości na rozpłodnika, bo jak głosi stare przysłowie: „Za tanie pieniądze psy mięso jedzą", a co w danym wypadku trzeba koniecznie przypomnieć gospodarzowi ubiegającemu się za taniem kupnem stadnika.

Gospodarz, posiadający dobrego stadnika, powinien zwrócić baczną uwagę na wybór krów, przeznaczonych na matki dla przyszłego pokolenia.

Na matki kwalifikują się jedynie krowy dobrze zbudowane, a przytem mleczne. Wartość zewnętrzną krowy łatwo ocenić możemy, stosując wyżej przytoczone przepisy; trudniejsza zato jest sprawa z ocenieniem właściwej jej wartości, jako dójki, aczkolwiek wartość ta z wyglądem zewnętrznym jest w pewnym stosunku. Chcąc jednak dokładniej ocenić wartość mleczną krowy, trzeba zaprowadzić koniecznie t. zw. udoje próbne.

Zresztą na jedno jeszcze muszę zwrócić uwagę naszych gospodarzy, szczególnie małorolnych, a mianowicie na użytkowanie krów do pociągu. U nas pomimo nawoływań pism rolniczych ten rodzaj użycia krów należy jeszcze do rzadkości, raz z tego powodu, że nasz ubożuchny włościanin chciałby we wszystkiem naśladować bogacza i czy go na to stać czy nie, trzyma konie, które najczęściej bywają powodem ruiny każdego mniejszego gospodarstwa. Drugą przyczyną, dlaczego u nas nie używają krów do zaprzęgu bywa to, że zwyczajnie nasi włościanie nie mają co zaprzęgać, boć przecież ich bydło z wiosną ledwie nogami włóczy, więc jak tu myśleć o tem, by mogło ciągnąć pług lub bronę.

Inaczej przedstawia się ta sprawa poza granicami naszego kraju, biorąc pod uwagę choćby najbliższe nasze sąsiedztwo, jak: Śląsk, Morawy, Czechy, lub Austryę dolną. Tam włościanin małorolny nie trzyma nietylko koni, ale nawet wołów, tam wszelką robotę gospodarczą uskutecznia on krowami. Krowami wozi nawóz, orze, bronuje, wałuje, zaprzęga krowy do siewnika, krowami jedzie na targ, a nawet do kościoła, robi zaś tak, nietylko, włościanin ubogi, ale także i każdy kmieć zamożny.

W ciągu mojej podróży naukowej, jaką odbywałem z polecenia ministerstwa, w czasie od 15-go kwietnia do 15-go maja b. r., a zatem w porze, kiedy na roboty gospodarcze był czas najgorętszy, nie zauważyłem w tych krajach nigdzie, by robiono końmi, chyba na obszarach dworskich.

Zdaje się jednak, że krowy tamtejsze mają lepsze utrzymanie i staranniejszą pielęgnacyę, bo nie widziałem tamże żadnej mizeroty, owszem

wszystko było rosłe, dobrze odżywione i tak czyściutkie że aż połyskiwało do słońca. Rasą powszechną są tam Kulendery, albo bydło krajowe, skrzyżowane z Bernerami, to ostatnie przypomina wyglądem zwyczajne już u nas Simenthalery. Krowy chodzą tam w chomontach, podobnie, jak u nas konie, rzadziej widzi się jarzma czołowe, takich zaś jarzm, jakich używają u nas, nigdzie tam nie widziałem.

Byłem ciekaw, czy też krowy przy takiej pracy dobrze się doją, zagadnąłem więc jednego z włościan, który wracał z pola, widocznie od pracy, bo miał na wozie pług i inne narzędzia rolnicze. Od niego dowiedziałem się, że jego krowy, któremi przez cały rok pracuje, dają mu 5 do 6 litrów mleka dziennie. Rozmawiając z nim dalej, dowiedziałem się, że jest gospodarzem dość zamożnym, że ma 15 morgów gruntu, z którego utrzymuje dostatnio całą rodzinę, a nawet jednego syna kształci w gimnazyum w Bernie, a drugiego w szkole rolniczej w Taborze.

Że użycie krów do pracy jest korzystniejszem od posługiwania się do tego celu końmi jest rzeczą łatwą do zrozumienia, zwłaszcza jeśli się zważy, że na kupno krowy trzeba wydać o połowę mniej niż na zakupno konia, że utrzymanie krowy i to bardzo dostatnie jest o połowę tańsze, że za krowę po 10 latach użytkowania dostanie prawie tyle, co się na jej kupno wydało, podczas gdy przepracowany koń wart tylko tyle, co skóra na jego grzbiecie, dalej, że krowa oprócz pracy da także 1200 do 1500 litrów mleka rocznie, a wreszcie jeśli do pracy używa się własnego przychowku, to krowę można już zaprzęgać, gdy ma 1½ roku życia, podczas gdy z koniem jeszcze po trzech latach wieku nie można się spieszyć z zaprząganiem, jeśli się nie chce wychować cherlaka. Niemniej i to zasługuje na wzmiankę, że krowy, z ich łagodnym charakterem, może przy pracy prowadzić kobieta, a nawet dzieciak, podczas gdy do koni trzeba trzymać parobka i to człowieka pewnego, któryby z nich nie porobił kaleków.

Te wszystkie korzyści poznali już dawno nasi sąsiedzi, a za to, że się nie wstydzą pracować krowami i dobrze się z niemi obchodzą, mają dobrobyt, a także i oświatę, która z dobrobytem zawsze idzie w parze.

Czaykowski.

Stajnia końska.

Jeśli się konia stawia na stajni według starej maniery, to ma on przed oczyma ustawicznie nagą ścianę, a przywiązany krótko, może się tylko z trudnością obracać. Każdy znawca koni musiał zauważyć, że konie, które przebywały długo na pastwisku, zwykły się po umieszczeniu w stajni zaraz obracać, a raczej oglądają się, usiłując to uczynić. Jeżeli koń nie może się swobodnie w swem otoczeniu rozglądać, natenczas może już z samych nudów, mając ciągle nagą ścianę przed oczyma, popaść w rozmaite narowy, które mogą być w swych skutkach bardzo nieprzyjemne. Do takich złych nawyczek należą grzebanie, ogryzanie żłobu i t. p. Ale i jeszcze jedno złe wynika z tego, gdy koń stoi głową obrócony do ściany. Wszystko, co się dzieje w stajni, odbywa się, że tak powiemy, po za plecami konia, wskutek czego staje się to zwierzę bardzo płochliwemi niedowie-

rzającem: wzdryga się przy każdym niezwykłym szmerze, nawet wtenczas kiedy się znienacka zbliży jego pan lub wartownik. Z obawy, że zamierzają mu coś złego wyrządzić, stara się bronić i wierzga. W ten sposób dzieje się, że często najspokojniejsze konie stają się niebezpiecznymi wierzgaczami, do czego przyczynia się niekiedy także bezmyślne droczenie się z zwierzęciem. Przy chodzeniu około koni główny nacisk na to położyć należy, ażeby się do nich zbliżać z przodu, przyczem uniknęłoby się niejednego przypadku, — a to można osiągnąć w zupełności, jeżeli konie będą stały zwrócone głową ku środkowi stajni. Przez to odejmuje się im powód do przestrachu i wierzgania, a także może się człowiek łatwiej od możliwego uderzenia ochronić, niż przy dotychczasowem stawianiu. Wobec złośliwych koni, do których według odwiecznej metody tylko z tyłu zbliżyć się można, każdy znajduje się w ciągłem niebezpieczeństwie życia i zdrowia. A i przed takimi końmi łatwiej się ustrzedz, jeżeli można do nich przystępować z przodu. Jeżeli zalety powyższe nowego stawiania na stajni zasługują na uwagę, to przychodzi do tego jeszcze jedna ważna okoliczność, dotycząca zdrowia koni. Jeżeli zbliża się jaka słabość zwierzęcia, to można ją o wiele łatwiej przy postawieniu głową ku środkowi stajni rozpoznać i odpowiednie zarządzenia poczynić. U konia objawia się początek prawie każdej słabości zwyczajnie przez brak lub zmniejszenie apetytu, o czem przy nowem urządzeniu wartownik łatwo przekonać się może. Gdy koń ustawiony głową ku ścianie, nie da się apetyt tak łatwo obserwować, a słabość spostrzega się dopiero wtenczas, gdy już znacznie postąpiła naprzód. Mętne oko, całe zachowanie się konia, do którego także mina i trzymanie uszu należą. dają się łatwiej poznać i można zaraz przystąpić do środków zaradczych, ażeby rozwinięciu się słabości zapobiedz. Zmiany na ten cel w stajniach starszych szczególnie większych, pociągnęłyby za sobą oczywiście znaczniejsze koszta, zwłaszcza że i podłoga musiałaby uledz odpowiednim zmianom, ale kto nową stajnię będzie urządzał, ten z pewnością pójdzie z przekonaniem za nową metodą. *Z.*

Odpowiedź redakcyi.

Panu S. Łubin lub seradellę, jako międzyplon na nawóz zielony, wsiewają w ziemniaki włościanie Brandenburgii, gospodarujący na gruntach piaszczystych. Siew uskuteczniają siewnikiem ręcznym, jednorzędowym, taki bowiem ziarno sam przykrywa. Nasienia, przy 70 cm. odległych rzędach ziemniaczanych, wychodzi na mórg austr. łubinu 40 do 55 kg., seradelli 7 do 9 kg. Siew ma być gęsty, a uskutecznia się go po drugiem okopaniu ziemniaków.

Pod osłoną naci ziemniaczanej, która wschodzącym roślinom daje ochronę przed skwarem słonecznym, rosną one bardzo dobrze. Zbiór ziemniaków w tym wypadku musi być uskuteczniony motyką. Jeśli ziemniaki należą do wczesnych i przed październikiem zostaną wybrane, to można na pozostałym łubinie lub seradelli zasiać jeszcze żyto.

Drobiazgi.

Wyciąg z kasztanów jako środek na robaki ziemne w wazonach. Roztarte dzikie kasztany i nalane wodą (dziesięć razy większą ilością wody, jak mączki

kasztanowej), po wymoczeniu, dają wyciąg, który niszczy glisty i wszelkie robactwo ziemne, rozmnażające się w wazonach kwiatowych. Wystarcza raz podlać kwiaty, aby wyniszczyć pasożyty. Środek bardzo skuteczny, a dla roślin nieszkodliwy.

Gdy beczki cieknął. Sproszkowane palone wapno miesza się z odrobiną świeżej krwi, co daje środek, używany często dla szybkości, z jaką może być przygotowywany. Inny sposób, również chętnie używany, jest taki: Bierze się 6 części smalcu wieprzowego, 4 części soli, 3 części białego wosku i 4 części przesianego popiołu drzewnego. Mieszaniną tą smaruje się w stanie rozgrzanym szczeliny beczki, poczem sączenie natychmiast ustaje.

Słabość u młodych bażantów. Jedną z najgorszych i najbardziej zaraźliwych chorób u młodych bażantów jest zapalenie brzuszne. Przyczyny, tej słusznie obawianej choroby, mogą być rozmaite, a mianowicie: zepsuty pokarm, bardzo zimna albo długo stojąca i nieczysta woda, nagła zmiana temperatury, długotrwałe wilgotne i zimne powietrze i t. d. Oznaki tej choroby są w ogóle następujące: Bażanty dzióbią wiele w pokarmie, nie jedząc jednakże nic albo bardzo mało. Podczas przebiegu słabości jest brzuch wzdęty, pierze nastroszone, a ptaki pokładają się z oczyma na pół zamkniętemi smutne i osłabione. Trawienie nie odbywa się normalnie, a wnętrzności są zapalone; wydalanie odchodów jest nienormalne i nieregularne. Zwierzęta naginają przytem kuper ku dołowi z natężeniem i widocznym przymusem i kołyszą nim, jak gdyby chciały sobie dopomódz i ulżyć. Kał jest śluzowaty i lepki, najpierw barwy wapna, potem czarniawy, z początku bardzo twardy, później płynny i ostrej woni. Z postępem choroby dostaje brzuch często ciemne, gangrenowate zabarwienie, a tuż koło steku pokazuje się miejsce białawe wielkości soczewicy. Chorobliwe wydzieliny zawierają jeden z najszkodliwszych pierwiastków infekcyjnych (zarażających), który może być łatwo przeniesiony, ponieważ chore zwierzęta wypróżniają się wszędzie, wskutek czego może nieraz zarazić się w przeciągu 24 godzin cały dochowek. Ale nietylko przez wydzieliny może nastąpić przeniesienie choroby; może to nastąpić przez banty, na których siedziały chore zwierzęta, przez kosze transportowe i t. p. Jeżeli choroba doszła do zupełnego rozwoju, natenczas każda pomoc jest spóźnioną i najlepiej się postąpi, jeżeli chore zwierzęta natychmiast się pozabija.

Jeżeli się chorobę rozpozna zaraz na początku jej wystąpienia, to oddziela się chore zwierzęta i przenosi je w miejsce ciepłe, dobrze wentylowane, ale bez przeciągu. Podawanie dotychczasowego pokarmu trzeba przerwać, a zastąpić go karmą łatwo strawną, ogrzaną i miękką, jak n. p. rozmiękczoną w letniem mleku bułką lub gotowanym ryżem. Za napój należy dawać wodę wystałą, ale nie przestałą, do której dodaje się na każdy litr 3 gramy skoncentrowanego kwasu solnego. Jeżeli wypróżnianie nie ma jeszcze znamion rozwolnienia, to można każdemu choremu zwierzęciu dawać dwa razy na dzień łyżeczkę mieszaniny, składającej się z 10 gr. tynktury gorzkiej, 3 gr. skoncentrowanego kwasu solnego i 100 gr. wody destylowanej, jakiej w każdej aptece dostać można. Jeżeli już jest rozwolnienie i zapalenie trzewów, to pomoc na nic się nie przyda, bo przebieg choroby jest bardzo szybki i zwierzęta giną zwyczajnie już po 24 godzinach. *Z.*

W krajowych niższych szkołach rolniczych w Bereźnicy p. Stryj, w Horodence, w Jagielnicy, w Kobiernicach p. Kenty, w Miłocinie p. Rzeszów, w Suchodole p. Krosno zaczyna się rok szkolny 1907/8 z dniem 1. lipca b. r. Krajowe niższe szkoły rolnicze mają na celu kształcenie przedewszystkiem synów włościan

na uzdolnionych, praktycznych gospodarzy. Cały kurs nauki trwa trzy lata. Wszyscy uczniowie mieszkają w zakładzie. Opłata za utrzymanie w internacie wynosi 150 K. półrocznie. Uczniowie niezamożni mogą być przyjęci na koszt funduszu krajowego, t. zn. otrzymują bezpłatnie pomieszczenie w internacie, wikt i odzież, z wyjątkiem obuwia i bielizny i wnoszą tylko opłatę szkolną w kwocie 5 K. za półrocze.

Podania o przyjęcie do niższej szkoły rolniczej wnosić należy najpóźniej do 15. czerwca b. r. do Dyrekcyi jednej z wymienionych powyżej szkół rolniczych. Do podania, które jest wolne od stempla, należy dołączyć: 1) metrykę urodzenia, na dowód, że kandydat ukończył 15 lat; 2) świadectwo zdrowia, wystawione przez lekarza; 3) świadectwo szkolne z ukończeniem szkoły ludowej; 4) świadectwo ubóstwa, jeżeli kandydat ubiega się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

Ceny targowe. (Tarnów) Sprzedawano: Pszenicę od 18·50 do 19·50, żyto od 16·— do 17·—, jęczmień od 18·— do 19·—, owies od 19·60 do 20·20, kukurydzę od 16·— do 18·—, groch od 20·— do 25·—, rzepak od 31·— do 33·—, ziemniaki od 5·— do 6·—, siano od 10·— do 12·—, słomę od 5·— do 5·80. — Ceny w koronach za 100 kg.

Kalendarz od 1-go do 16-go czerwca. 1. S. Nikodema m. 2. **N. 3 po Św.** Erazma. 3. P. Klotyldy. 4. W. Kwiryna. 5. S. Bonifacego. 6. C. Norberta. 7. P. *Serca Jezus.* Roberta. 8. S. Medarta bisk., 9. **N. 3 po Św.** Felicyana. 10. P. Małgorzaty. 11. W. Barnaby apost. 12. S. Onufrego wyzn. 13. C. Antoniego z Padwy. 14. P. Bazylego. 15. S. Wita i Modesta.

Kalendarz myśliwski i rybacki. Polować wolno na kozły i rogacze, od połowy czerwca na ptactwo wodne. Łowić wolno wszelkie ryby prócz: bżany, cyrty i leszcza.

Poradnik gospodarczy na miesiąc czerwiec. Ugory podorywać i nawozić. Plewić i przerzedzać buraki, marchew, len, proso itp. Wszelkie okopowizny okopywać. Kosić łąki i koniczę. Postarać się o nasienie rzepy (ścierniówki). Stodoły i brogi poreperować, boiska polepić. W ogrodzie kończyć przesadzanie rozsady; rozsadniki obsiać późnemi odmianami kalarepy, kalafiorów itd. Grzędy plewić i spulchniać, w czasie posuchy wody nie skąpić, lecz podlewać obficie. W sadach tępić owady a drzewa i krzewy zasilać gnojówką.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Towarzystwo rolnicze okręgowe w Tarnowie

podaje do wiadomości swoich Członków, że Komitet zamierza:

1 Stworzyć kilka większych owczarń zarodowych owiec rasy angielskiej Hampshiredown.

2. Rozdać barany subwencyjne białe, rasy Horodeńskiej.

3. Stworzyć kilkanaście stacyj subwencyjnych knurów rasy Yorkshire, westfalskiej lub poprawnej krajowej.

4. Stworzyć kilka większych chlewni zarodowych rasy westfalskiej, ewentualnie średniej rasy Yorkshire, składających się z 5-u macior i 1-knura.

W konkursach partycypować mogą tylko Członkowie Towarzystw rolniczych.

Bliższych informacyj udzieli Towarzystwo w swem biurze **w Tarnowie przy ulicy Różanej Nr. 11.** Na zgłoszenia pisemne wysyła biuro szczegółowe informacye drukowane.

5. Towarzystwo podaje również do wiadomości, że utrzymuje na składzie nasiona buraków, koniczyny, lucerny i t. p., a także mączkę z żuzli Tomasa i że artykuły te, o ile zapas starczy, odstępuje swoim Członkom po cenie własnych kosztów.

6. Towarzystwo zawiadamia również, że w bieżącym roku założy kilkanaście mniejszych chlewni zarodowych, składających się z jednego knurka i jednej loszki. Zgłoszenia przyjmuje i bliższych szczegółów udziela biuro, jak powyżej.



Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**

profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.